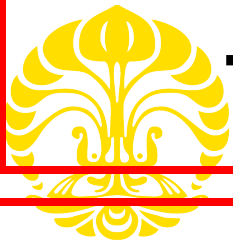




# ASPEK NEUROBIOLOGI DAN SOSIOKULTURAL PADA GANGGUAN JIWA

NURMIATI AMIR  
DEPARTEMEN PSIKIATRI FKUI



# TERJADINYA GANGGUAN JIWA

## Interaksi Multipel Faktor

gen

ekspresi gen

virus

toksin

nutrisi

taruma  
persalinan

pengalaman/  
stresor

### struktur dan fungsi otak

perkembangan dan degenerasi otak, perubahan plastisitas dalam berespons terhadap pengalaman, kimia otak, perubahan dalam berespons terhadap obat dan psikoterapi



### fungsi jiwa

kesadaran, kewaspadaan, atensi, berbahasa, emosi, memori, proses pikir



### keunikan seseorang dalam dunia sosial spesifik

perilaku individu dan responsnya terhadap lingkungan sosial dan personal

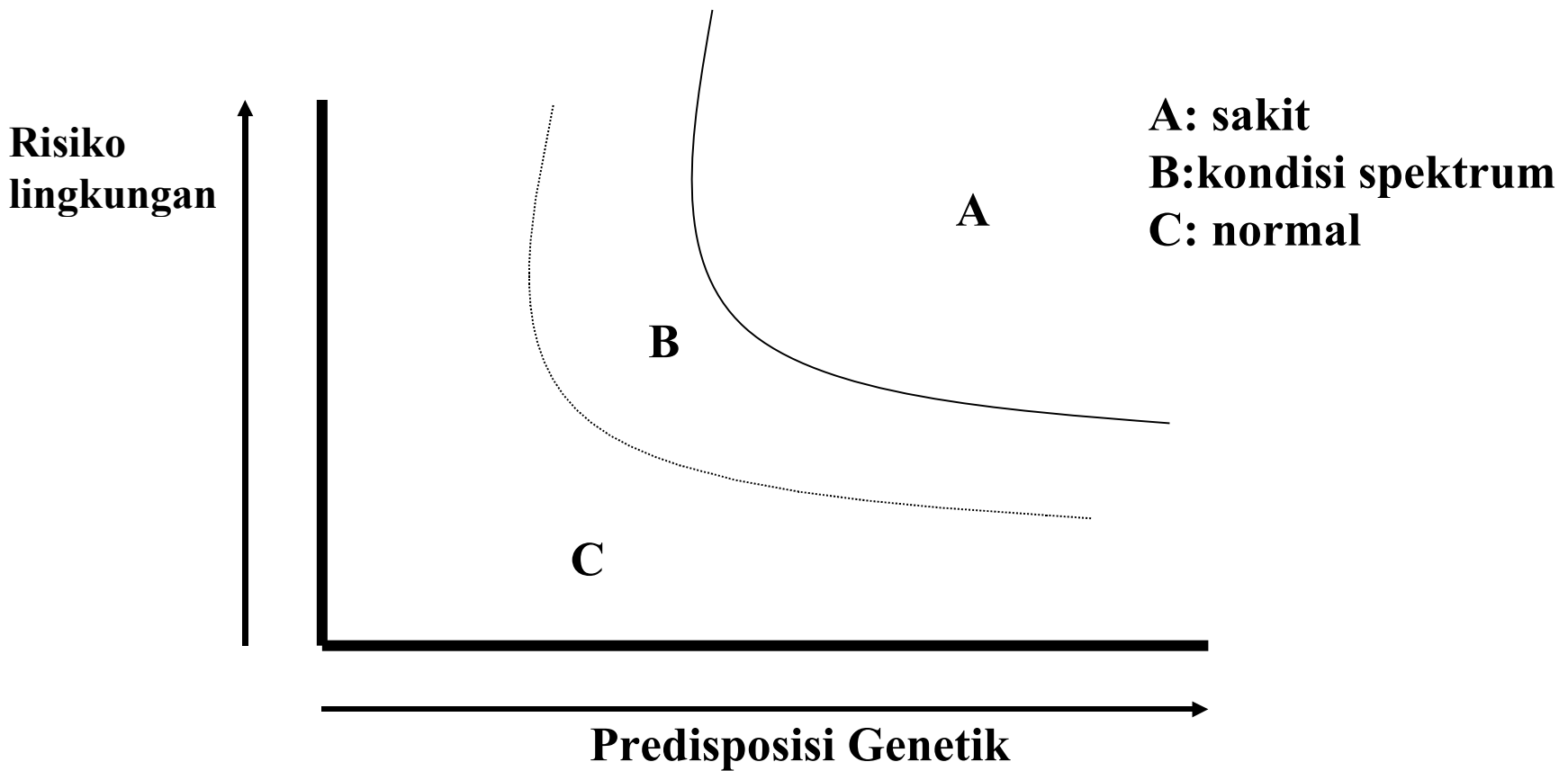


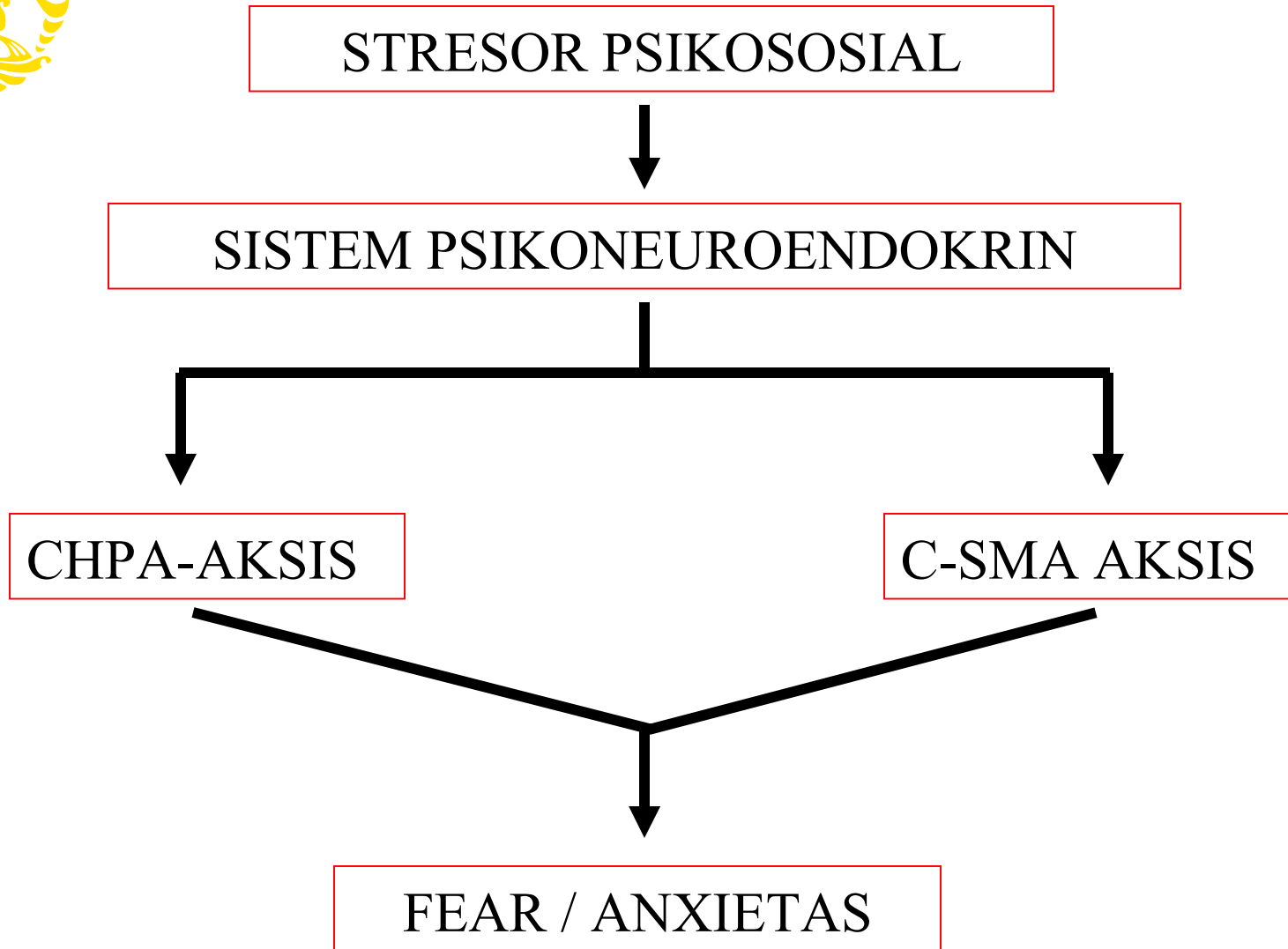
### gangguan mental spesifik

skizofrenia, gangguan mood, demensia, gangguan cemas



# INTERAKSI GEN DENGAN LINGKUNGAN







STRES AKUT



LC ↑ → MEDULA ADRENAL ↑ → NOREPINEFRIN ↑



FUNGSI VEGETATIF ↓

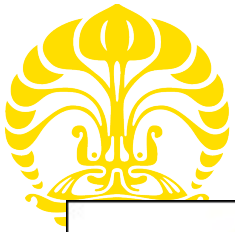
KEWASPADAAN ↑

KETERJAGAAN ↑

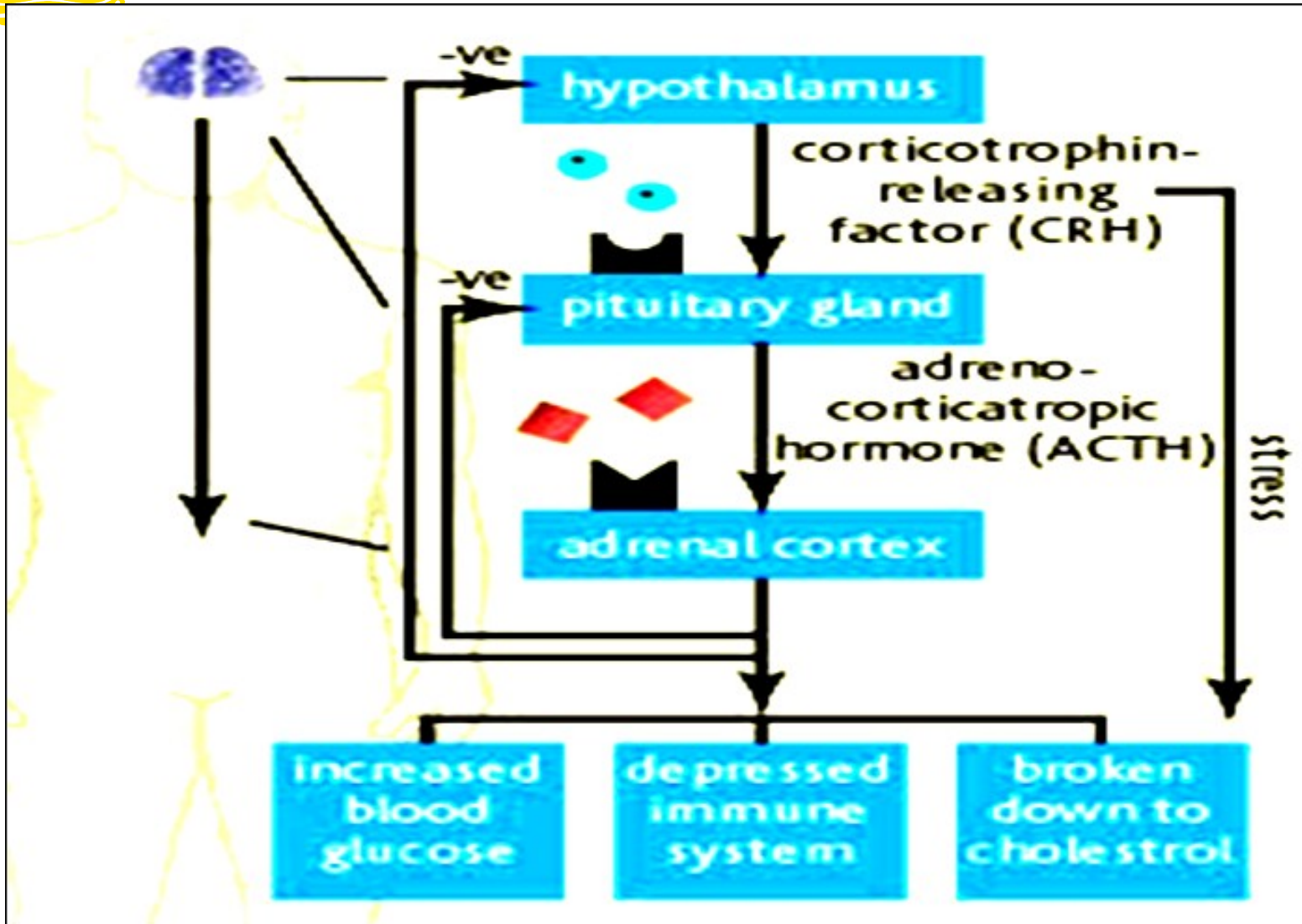


# GANGGUAN CEMAS

- Gejala-gejala Gangguan Cemas:
  - Kemasan berlebihan yang berulang
  - Gejala fisik, misalnya gemetar, otot tegang, berdebar-debar, pucat, konsentrasi buruk, sakit kepala, mual
  - Tidak bisa tidur, kewaspadaan ↑, mudah kaget

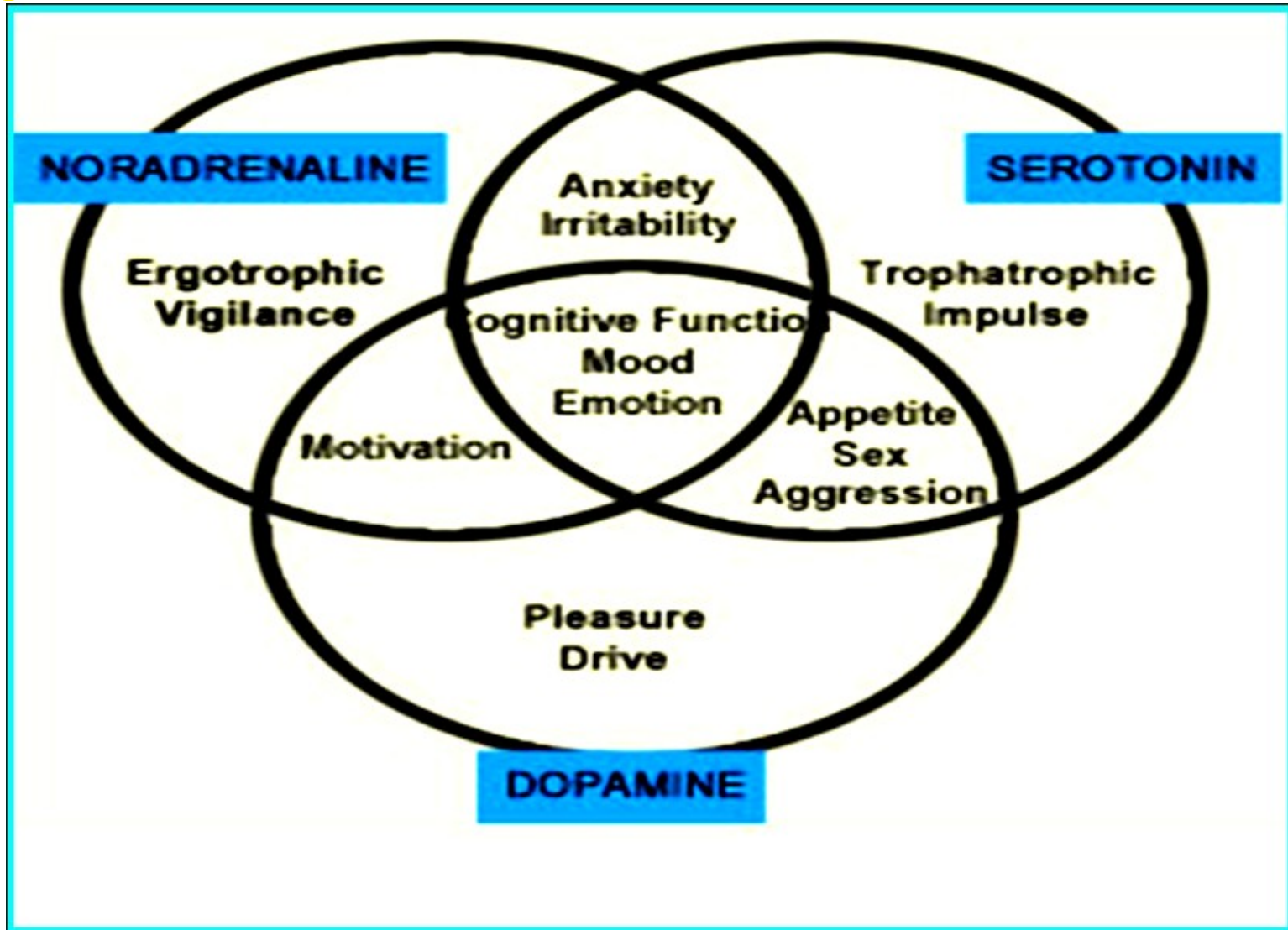


# HIPERAKTIVITAS AKSIS HPA





# NEUROTRANSMITER PADA GANGGUAN CEMAS





# GEJALA-GEJALA DEPRESI

## AFEK

Sedih

Apatis

Anhedonia

Tak bertenaga

Tak bersemangat

## KOGNITIF

Rendah diri

Konsentrasi ↓↓

Ragu-ragu

Iritabilitas

Rasa bersalah

## FISIK

Gangguan tidur

Gangguan nafsu makan

Gangguan seksual

Aktivitas ↓↓

Perubahan BB

Ide bunuh diri



STRES MENETAP



AKTIVASI JANGKA PANJANG LC



NE MEDIAL FOREBRAIN ↓



ANERGIA, ANHEDONIA  
LIBIDO ↓  
LEARNED HELPLESSNESS



**INESCAPABLE STRESS  
(KRONIK)**



**MERUBAH RESPONS *NEUROBEHAVIORAL***



**KORTISOL MENINGKAT ↑↑**  
**NOREPINEFRIN**  
**SEROTONIN**  
**DOPAMIN**  
**GABA**



**TAK BERDAYA  
TAK ADA HARAPAN  
APATIS**



# SKIZOFRENIA

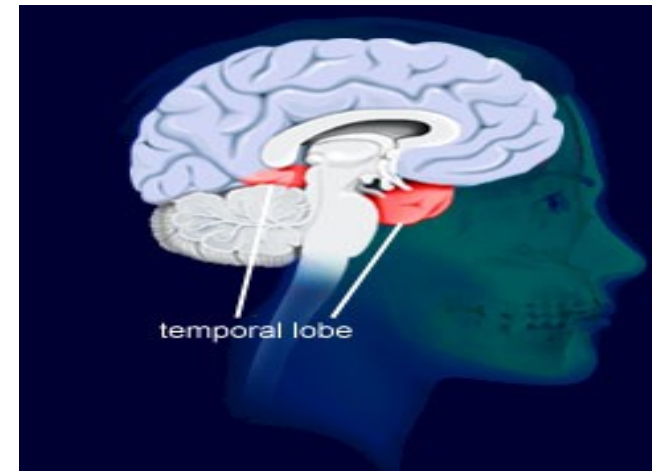
- GANGGUAN JIWA BERAT
- TERDAPAT WAHAM, HALUSINASI, KEKACAUAN ISI PIKIR, KATATONIA, DLL.
- ADA HENDAYA DALAM FUNGSI SOSIAL DAN PEKERJAAN
- PALING SEDIKIT BERLANGSUNG SATU BULAN



# REGIO OTAK TERLIBAT PADA SKIZOFRENIA

GANGGUAN LOB. TEMPORALALIS DIKAITKAN DENGAN:

1. WAHAM
2. HALUSINASI
3. TIDAK MENGENAL OBJEK/ WAJAH
4. DLL





# LOBUS FRONTALIS PADA SKIZOFRENIA

## HIPOAKTIVITAS LOBUS FRONTAL

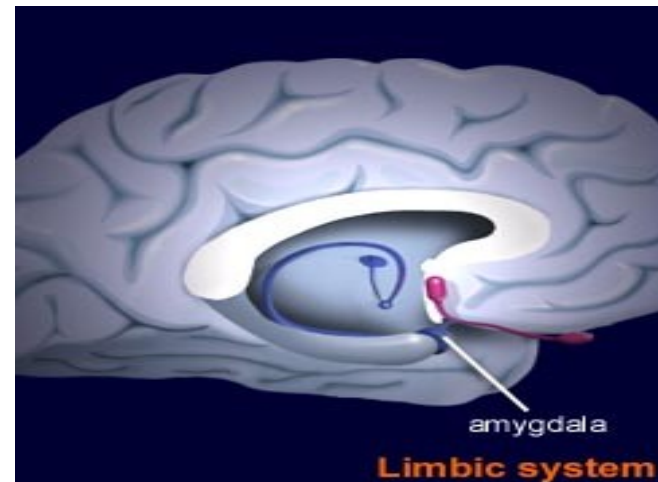
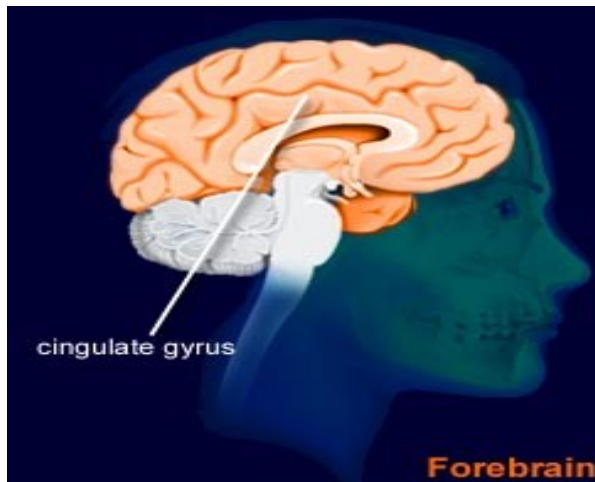
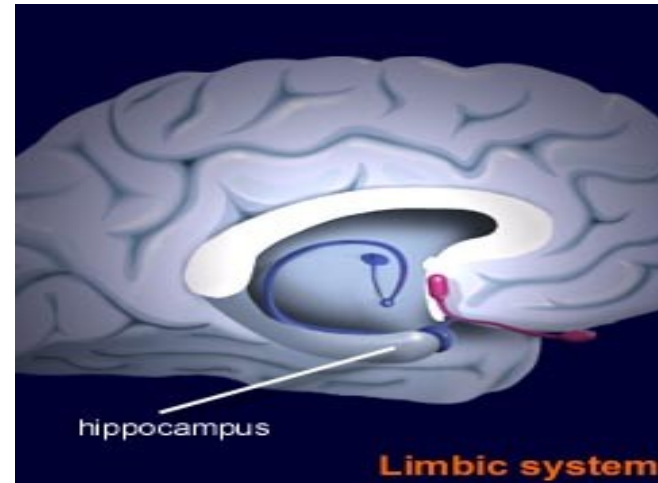
- PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF
- PERILAKU BERENCANA TERGANGGU
- AFEK TUMPUL
- ISOLASI SOSIAL
- APATI
- DLL





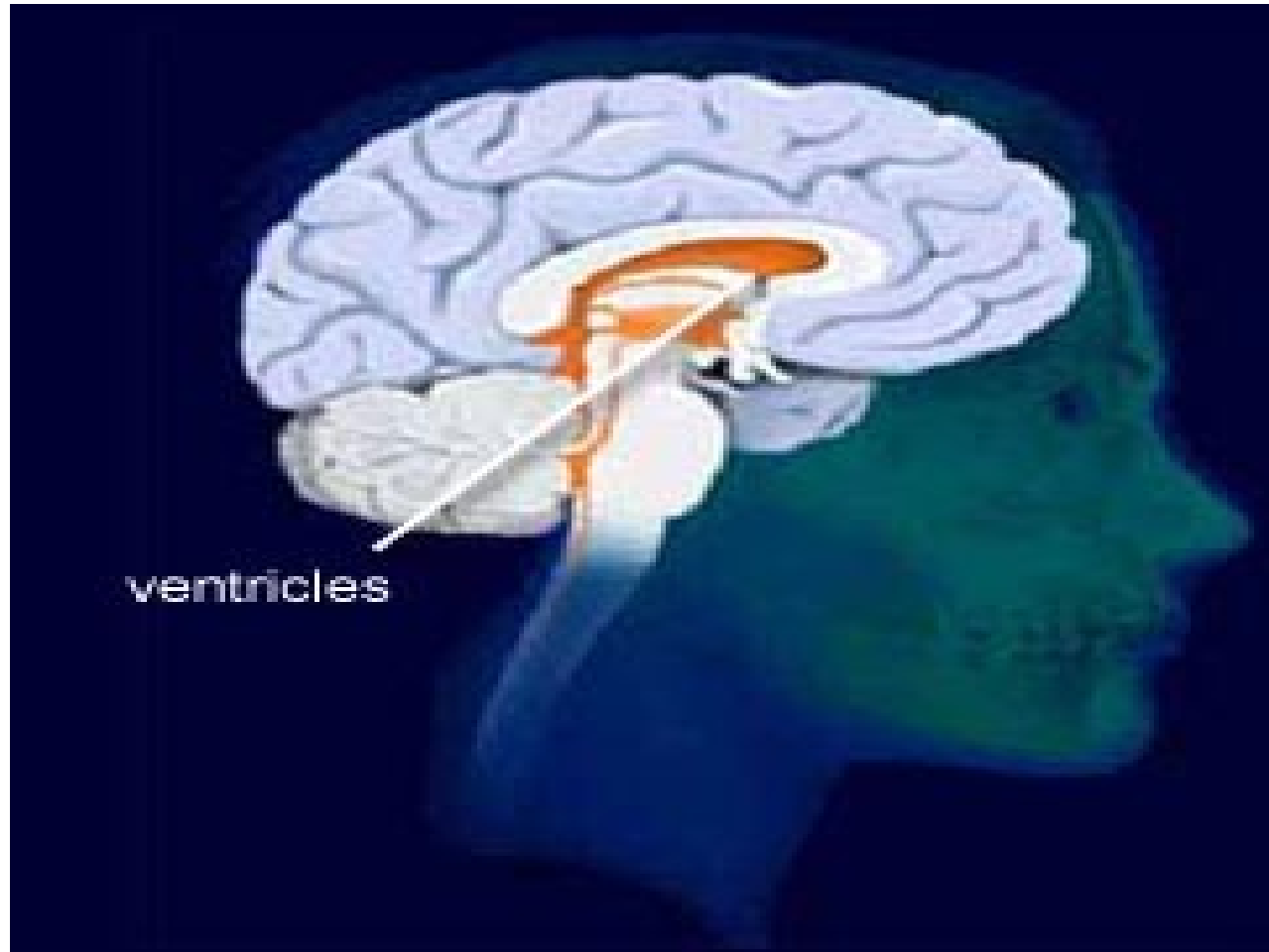
# SISTEM LIMBIK PADA SKIZOFRENIA

*Hipokampus, Amigdala, Talamus, Girus Singulat*





# PELEBARAN VENTRIKEL



ventricles



# NEUROTRANSMITER PADA SKIZOFRENIA

- Dopamin
- Serotonin
- Norepinefrin
- Asetilkolin
- Glutamat

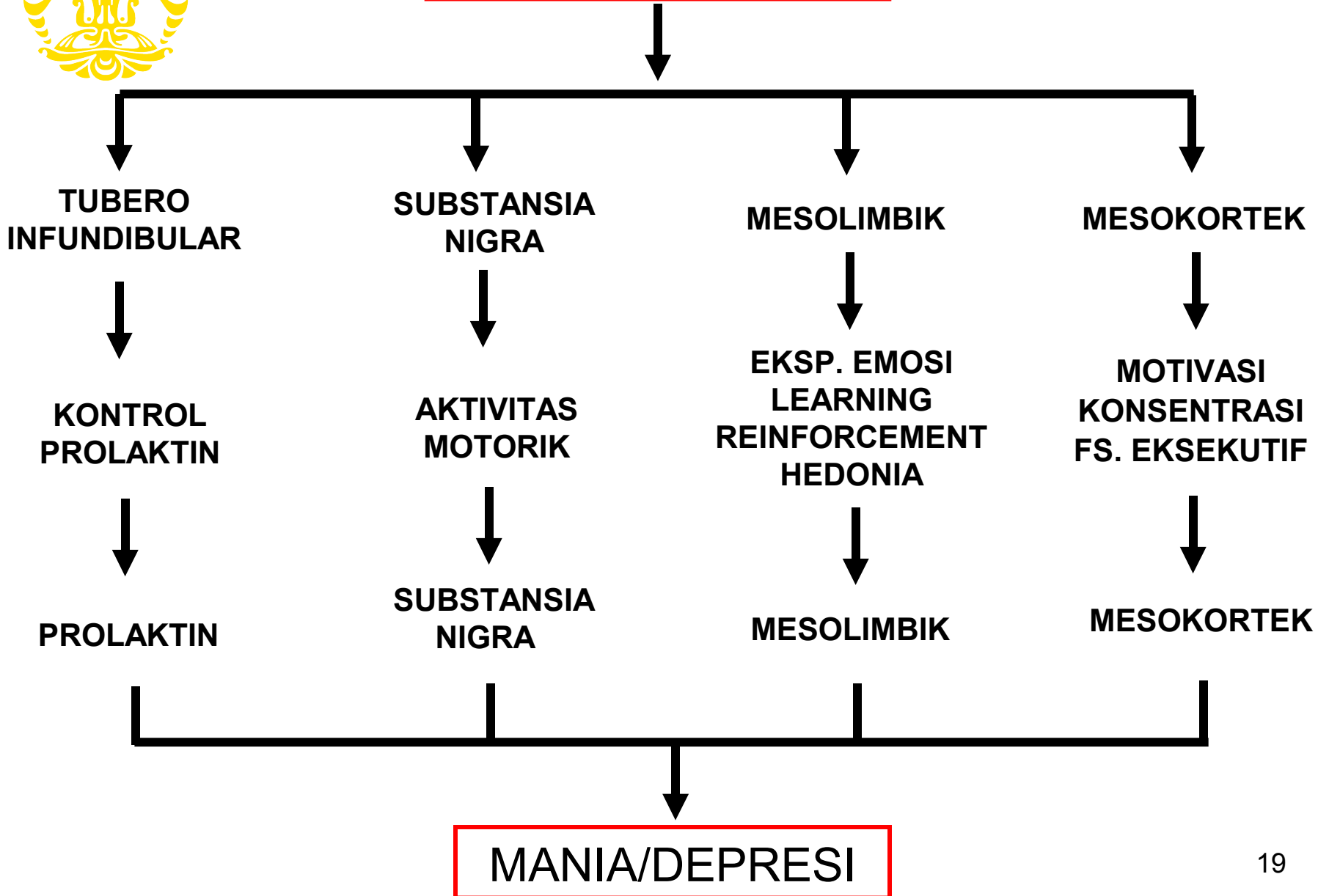


# GANGGUAN MOOD BIPOLAR

Bipolar I	Bipolar II	Bipolar NOS	Siklotimia
Manik atau campuran	Hipomania ≥ 4 hari	Tidak memenuhi kriteria spesifik untuk bipolar I atau II, hipomania <4 hari	≥ 2 tahun
Impermen fungsi dan gejala yang jelas	Tidak pernah manik atau campuran	Biasanya dengan depresi berulang	Tidak memenuhi kriteria untuk depresi, manik, atau campuran episode
Biasanya dengan depresi berulang	depresi berulang		Distimia



# SISTEM DOPAMIN





# FUNGSI OTAK

- Aliran darah otak ↓
- Metabolisme otak ↓
- Hipofrontalitas
  - Hemisfer kiri ↓ ↓ → Depresi
  - Hemisfer kanan ↓ ↓ → Mania



# KORTEKS PREFRONTAL



## GANGGUAN PREFRONTAL

### PADA SKIZOFRENIA

#### SIMPTOM NEGATIF

1. APATI  
BERTENAGA
2. AFEK TUMPUL
3. MISKIN IDE &  
PEMBICARAAN

### PADA BIPOLAR

#### EPISODE DEPRESI

1. TIDAK
2. RASA SEDIH
3. KOGNITIF DAN  
KONSENTRASI ↓



# DISFUNGSI SISTEM LIMBIK

PADA SKIZOFRENIA

PADA GG. BIPOLAR

SIMPTOM POSITIF

GANGGUAN EMOSI DAN  
PERILAKU

WAHAM

HALUSINASI

GEJALA YANG SAMA DAPAT DITEMUKAN PADA  
SKIZOFRENIA DAN BIPOLAR

SISTEM LIMBIK TERLIBAT PADA KEDUANYA





## SIMPULAN

- Gangguan jiwa → interaksi multifaktor
- Interaksi gen dengan lingkungan
- Stresor → aktivitas HPA ↑↑
- Stresor → berbagai gangguan jiwa
- Neurotransmitter terganggu
- Neurohormon terganggu
- Fungsional otak terganggu
- Struktur otak terganggu